B L A N C A M A R I S O L A R A Ú Z S E R V E L L Ó N

Dirección: San Isidro sector # 2, San Miguelito. Panamá.

Teléfono : 398-8790 **Celular:** 67800402

E-mail: blanca.arauz@fqml.com

EDUCACIÓN

3/2004-3/2007 **Universidad de Costa Rica**
Magister Scientiae en Biología

3/1991-1/1998 **Universidad de Panamá**
Licenciatura en Biología con Especialización en Botánica

EXPERIENCIA PROFESIONAL

10/2009-hasta la fecha **Minera Panamá. S.A.**
Proyecto Cobre Panamá
Superintendente de Biodiversidad

- Planeación y supervisión de todos los programas de mitigación, compensación y conservación del Proyecto Cobre Panamá (Rescate de Flora y Fauna, Restauración ecológica, Monitoreo de Biodiversidad Terrestre y Marino Costero, Plan de Áreas Protegidas)
- Planeación y supervisión de los proyectos de investigación.
- Coordinación y supervisión de personal de campo
- Confección y manejo de presupuesto del departamento de biodiversidad.

9/2007-10/2009 **Golder Associates Ltd.**
Proyecto: "Estudio de impacto ambiental categoría III para el Proyecto Cobre Panamá de Minera Panamá"
Coordinadora de Flora en Panamá y Botánica sénior.

- Planeación y coordinación del trabajo de campo para el inventario forestal y las parcelas de vegetación.
- Supervisión del equipo de trabajo del inventario forestal.
- Colección e identificación de plantas vasculares.
- Procesamiento y mantenimiento de las plantas colectadas.
- Entrada de datos y mantenimiento de la base de datos.

4/2007- 9/2007 **Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI)- Centro de Ciencias Forestales del Trópico (CTFS). - Provida y Conservación S.A.**
Asistente de campo
Proyecto: "Censo de Lianas en el plot de 50 hectáreas en la Isla de Barro Colorado"

- Censo de la tasa de crecimiento y mortalidad de lianas

6/1998- 2/2004

Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI)- Grupos

Cooperativos Internacionales para la Biodiversidad (ICBG)
Técnico-Asistente de investigación
Proyecto: Programa de Bioprospección

- Colectar e identificar las plantas utilizadas en el proyecto.
- Procesar y mantener la colección de referencia.
- Preparar extractos de metabolitos secundarios para ser utilizados en bioensayos contra enfermedades tropicales, cáncer y HIV.
- Preparar extractos de proteínas para ser utilizados en bioensayos contra algunas plagas.
- Actualizar la base de datos de las plantas recolectadas.
- Divulgar los objetivos y metas del proyecto en colegios secundarios.

1/1998- 5/1998 **Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Centro de Paleoecología y Arqueología Tropical**.
Técnico-asistente de investigación

- Procesar y montar muestras de polen.
- Confeccionar las etiquetas para las plantas de la colección de referencia.
- Actualizar la base de datos de la colectas de referencia.

4/1997-6/1998 **Instituto Nacional de Cultura. Bachillerato en Arte.**
Profesora de Segundo Ciclo de Escuela Secundaria

- Preparar y dictar clases de Fundamentos de Ciencias Básicas y Ciencias Inorgánicas

12/1997-1/1998 **Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI)- Centro de Ciencias Forestales del Trópico (CTFS). - Provida y Conservación S.A.**
Asistente de campo
Proyecto: "Recenso de parcelas en Cocolí"

- Establecimiento de parcelas en bosques lluviosos de tierras bajas. .
- Censo de la tasa de crecimiento y mortalidad de árboles y arbustos

5/1997 **Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Centro de Ciencias Forestales del Trópico (CTFS).- Provida y Conservación S.A.**
Asistente de Campo
Proyecto: "Recenso de parcelas en Península Gigante. Monumento Natural Barro Colorado"

- Establecimiento de parcelas en bosques lluviosos de tierras bajas.
- Censo de la tasa de crecimiento y mortalidad de árboles y arbustos

4/1996- 5/1996 **Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Centro de Ciencias Forestales del Trópico (CTFS).- Provida y Conservación S.A.**
Asistente de Campo Provida y Conservación S.A.
Asistente de Campo
Proyecto: "Censo de parcelas en Parque Nacional San Lorenzo (Sherman)."

- Censo de la tasa de crecimiento y mortalidad de árboles y arbustos

1/1996- 4/1996 **Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales.**

Digitador de datos
Proyecto: "Estudio de la Fenología del Sendero Panamá. Parque Nacional Altos de Campana"

- Introducción de información en base de datos.

1995-1997 **Universidad de Panamá y Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).**
Asistente de campo
Proyecto: "Inventario de la Flora del Parque Nacional Coiba"

- Colectar e identificar plantas vasculares (incluyendo helechos y afines).
- Organizar la información en una base de datos.

1995-1998 **Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales**
Voluntaria

- Realizar giras de colectas.
- Colección, procesamiento e identificación de especímenes de Pteridófitas.
- Introducción de información en base de datos.

CURSOS Y SEMINARIOS

9/2002 Red Latinoamericana de Botánica
Principios básicos de sistemática filogenética y biogeografía.

7/2002 y 8/2002 Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
Taller "Actualización de la Lista de Especies de la Flora de Panamá"

15-17/11/2001 Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia y Tecnología
VII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología- Participante

17-21/09/2012 Sociedad Mesoamericana para la Biología y Conservación.
XVI Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y Conservación.- Expositora

11/01/2014-16/02/2014 Millenium Seed Bank. Royal Botanical Garden, Kew.
Micropropagation and Seed Bank techniques.

15-21/05/2017 Smithsonian Conservation Biology Institute
Curso de Monitoreo de Biodiversidad para Profesionales en Conservación y Desarrollo

24-28/07/2017 Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el desarrollo Humano (INADEH)
Curso de Auditoria Ambiental

CÉSAR AUGUSTO JARAMILLO ADAM

Cédula: 8-228-260

Fecha de Nacimiento: 08 de Septiembre de 1962

Nacionalidad: Panameña

Soy Biólogo profesional (Zoólogo y Biotecnólogo) con cerca de 42 años de experiencia en la herpetofauna panameña, especializado en taxonomía y ecología de especies prioritarias para conservación. Con gran experiencia en trabajo de campo (cerca de 42 años trabajando en bosques tropicales).

He estado a cargo de organizar y supervisar el desarrollo de proyectos de inventario y monitoreo de fauna silvestre. Con desempeño en consultorías para Estudios de Impacto Ambiental y Proyectos de Desarrollo, principalmente EIAs de Categoría III y II con Desarrollo de Programas de Rescate de Fauna y Flora Silvestre.

Mis principales habilidades son la organización de proyectos de campo, la comunicación de resultados a diferentes audiencias y la docencia. Soy de carácter dinámico, me agrada trabajar en equipo y con disposición a perfeccionar continuamente mi conocimiento y experiencia profesional. Destreza en el uso de programas como Word, Excel, Power Point, Access, Adobe Photoshop, FileMaker, Convertidores de Coordenadas Geográficas (GPS Utility) y uso de GPS. Autor de varias publicaciones referentes a la herpetofauna panameña, en dónde resaltan las descripciones de especies nuevas para Panamá y el estudio del estado de conservación de las especies de anfibios y reptiles de nuestro país.

EDUCACIÓN

- Universidad Latinoamericana de Ciencias y Tecnología (ULACIT). 2015. **Maestría en Educación con Énfasis en Docencia Superior**.
- Universidad Santa María La Antigua. 2000. **Maestría en Ciencias con Especialización en Biotecnología**.
- Universidad de Panamá. 1990. Facultad de Educación. **Post-Grado en Educación Superior** (2 semestres de un total de 3).

- Universidad de Panamá. 1985. Escuela de Educación. **Profesor de Segunda Enseñanza con especialización en Biología**.
- Universidad de Panamá, Universidad de Panamá. 1984. Escuela de Biología. **Licenciado en Biología con Especialización en Zoología**.

INVENTARIOS Y EVALUACIONES BIOLÓGICAS, ESTUDIOS DE BIODIVERSIDAD, RESCATES DE FAUNA Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Confección e implementación del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del "Proyecto de Construcción de la Central Solar Fotovoltaica "Cedro Solar" ubicado en Boquerón Viejo, Corregimiento de Boquerón, Provincia de Chiriquí".

- Localización: Boquerón Viejo, Corregimiento de Boquerón, Provincia de Chiriquí
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: AES PANAMÁ S.R.L.
- Período: Marzo de 2021 – actualmente en vigencia.
- Cargo: Coordinador General del Plan de Rescate.

Ejecución del Plan de Rescate de Fauna Silvestre del Proyecto Mina de Cobre Panamá de Minera Panamá S.A en el área de TMF.

- Localización: Donoso, Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: Minera Panamá S. A (First Quantum Minerals LTD).
- Período: En ejecución desde febrero de 2021.
- Cargo: Coordinador General y Gerente de BCG.

Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto "Rescate de Fauna y Flora Silvestre en TMF de Minera Panamá S.A.

- Localización: Donoso, Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: MPSA (First Quantum).
- Período: Junio-julio de 2019.
- Cargo: Coordinador General (Encargado) del Plan de Rescate.

Elaboración y Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto "Recepción, Almacenamiento, Regasificación, Distribución y Comercialización de Gas Natural, y la Construcción de una Central Térmica".

- Localización: Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: PANAMÁ NG POWER, S.A.
- Período: 4 de julio al 3 de agosto 2018.
- Cargo: Coordinador General (Encargado) del Plan de Rescate.

Elaboración y Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto “Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de David y Alrededores, Provincia de Chiriquí.”.

- Localización: Provincia de Chiriquí, David.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN) y es ejecutado a través del Consorcio Agua de David (PENTECH y SUEZ)
- Período: 26 de mayo de 2018 hasta la actualidad.
- Cargo: Coordinador General (Encargado) del Plan de Rescate.

Elaboración y Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto “Terminal de Cruceros del Pacífico, Isla Perico, Panamá”.

- Localización: Panamá, Amador, Isla Perico.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: Consorcio Cruceros del Pacífico (CCP). China Harbor Engineering Company (CHEC) y la empresa belga de dragado y servicios marinos Jan de Nul.
- Período: 20 de abril de 2018 hasta la actualidad.
- Cargo: Coordinador General (Encargado) del Plan de Rescate.

Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto “Línea de Transmisión Santa Rita-Chagres-Panamá II y Ampliación de las Subestaciones Santa Rita y Panamá II: Segmento Comprendido entre la Torre 133 a la 153”.

- Localización: Provincia de Panamá.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: ETESA-AES
- Período: Septiembre-Octubre 2017.
- Cargo: Coordinador General (Encargado) del Plan de Rescate.

Elaboración y Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto de Construcción del Patio de Mufas N°2.

- Localización: Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: AES - Gas Natural Atlántico II
- Período: Marzo 2017.
- Cargo: Coordinador General (Encargado) del Plan de Rescate.

Elaboración y Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del “Proyecto Costa Norte”.

- Localización: Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: AES - Gas Natural Atlántico II
- Período: Octubre de 2016 - 2017.
- Cargo: Coordinador General (Encargado) del Plan de Rescate.

Elaboración del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto "Granja Solar de Camarones".

- Localización: Provincia de Panamá Oeste.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: FOTOVOLTAICA SAJALICES S.A.
- Período: Diciembre 2016.
- Cargo: Coordinador General.

Elaboración del Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB) de CEMEX-Panamá.

- Localización: Chilibre, Provincia de Panamá.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: CEMEX
- Período: 2016.
- Cargo: Coordinador General.

Plan de Rehabilitación Ecológica de la Cantera Norte y Sur de Cemex-Panamá

- Localización: Chilibre, Provincia de Panamá.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: CEMEX
- Período: abril de 2016.
- Cargo: Coordinador General.

Elaboración y Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto "Costa Norte"

- Localización: Isla Telfers, Provincia de Colón.
- Consultora: Applus-Norcontrol y Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: AES - Gas Natural Atlántico
- Período: Abril 2016 -2019 (se ejecuta aún).
- Cargo: Coordinador General (Encargado) del Plan de Rescate.

Monitorización de Biodiversidad en Parcela Permanente del Proyecto Chan I, AES.

- Localización: Río Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: AES Panamá
- Período: Septiembre a Noviembre de 2015.
- Cargo: Jefe de Proyecto.

Elaboración del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto "Adecuaciones al Proyecto Hidroeléctrico Changuinola II".

- Localización: Río Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: Bocas del Toro Energía, S.A.
- Período: 2015.
- Cargo: Responsable de la confección del Plan.

Monitoreo Acuático: Muestreo de Seguimiento Ambiental de la Biota Acuática y Fauna Terrestre, en el Río Chiriquí Viejo, Dentro del Área de Impacto de los Proyectos Pando y Monte Lirio y Puntos Indicados por EISA.

- Localización: Río Chiriquí Viejo, Provincia de Chiriquí.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: Electron Investment, S. A. (EISA)
- Período: Enero a Diciembre de 2015.
- Cargo: Coordinador General de Proyecto.

Programa de Monitoreo de Efectos Ambientales: Monitorización de la Efectividad de los Cruces de Fauna en el Proyecto Mina de Cobre Panamá.

- Localización: Distrito de Donoso, Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: Minera Panamá S. A. (MPSA)
- Período: 2015 -2019 (continua actualmente).
- Cargo: Coordinador General del Proyecto.

Programa de Monitoreo de Efectos Ambientales: Ecosistema Marino Costero

- Localización: Distrito de Donoso, Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: Minera Panamá S. A. (MPSA)
- Período: 2015.
- Cargo: Coordinador General del Proyecto.

Programa de Monitoreo de Efectos Ambientales: Monitorización de Ecosistemas de Agua Dulce.

- Localización: Distrito de Donoso, Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: Minera Panamá S. A. (MPSA)
- Período: 2015.
- Cargo: Coordinador General del Proyecto.

Inspección, Recolección y Reubicación de Serpientes en el Lote de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, a cargo de ECOGREEN-Panamá, S.A.

- Localización: Villa Lucre, Panamá, Provincia de Panamá.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: ECOGREEN-PANAMÁ
- Período: Noviembre de 2015.
- Cargo: Coordinador General del Informe.

Monitoreo Acuático: Muestreo de Utilización de Hábitat de Especie Objetivo, en el Río Chiriquí Viejo, Dentro del Área de Impacto de los Proyectos Pando y Monte Lirio y Puntos Indicados por EISA.

- Localización: Río Chiriquí Viejo, Provincia de Chiriquí.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: Electron Investment, S. A. (EISA)
- Período: Enero a Diciembre de 2015.
- Cargo: Coordinador General de Proyecto.

Programa de Monitoreo de Efectos Ambientales: Monitorización del Efecto de Borde sobre la Biodiversidad (Flora y Fauna).

- Localización: Distrito de Donoso, Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: Minera Panamá S. A. (MPSA)
- Período: 2014 -2016.
- Cargo: Coordinador General del Proyecto.

Elaboración y Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto "Instalación del Generador Barcaza Estrella del Mar I y Adecuación de Áreas Requeridas"

- Localización: Bahía las Minas, Corregimiento de Cativá, Distrito y Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: AES - EGESA
- Período: Octubre a Noviembre de 2014.
- Cargo: Coordinador General (Encargado) del Plan de Rescate.

Inventario Biológico de la Fauna Marina Sésil sobre el Casco de la Barcaza Estrella del Mar I.

- Localización: Bahía las Minas, Corregimiento de Cativá, Distrito y Provincia de Colón.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: AES - EGESA
- Período: Octubre de 2014.
- Cargo: Coordinador General.

Caracterización de la Ictiofauna del Proyecto de Extracción y Trituración de Grava y Arena del Río San Félix.

- Localización: Río San Félix, Provincia de Chiriquí.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: MECO
- Período: Diciembre de 2014.
- Cargo: Gerente y Coordinador General del Proyecto.

Caracterización de la Ictiofauna del Proyecto de Extracción y Trituración de Grava y Arena del Río Tabasará.

- Localización: Río Tabasará, Provincia de Chiriquí.
- Consultora: Biodiversity Consultant Group (BCG)
- Promotor: MECO
- Período: Octubre de 2014.
- Cargo: Gerente y Coordinador General del Proyecto.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, Parque Energético Río Alejandro (Provincia de Colón).

- Localización: Río Alejandro, Provincia de Colón.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Inmobiliaria Tagarópulos
- Período: Noviembre de 2014 - septiembre de 2015.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, Vistas de la Ciudad.
- Localización: Milla 8, Las Cumbres, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
- Consultora: Grupo CAMSA
- Promotor: Transporte, Materiales y Equipos SA
- Período: Noviembre de 2014.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, Laboratorio de Cultivo de Alevines del Pez Cobia.
- Localización: comunidad de Viento Frío, Distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Open Blue Sea Farms.
- Período: Abril de 2013 a Septiembre de 2013.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Confección de Planes de Acción para las Especies de Interés (EdI), de Plantas y Animales del Proyecto Mina de Cobre Panamá, de Minera Panamá S. A.
- Localización: Donoso, Área de concesión Minera de Minera Panamá.
- Consultora: MWH-Global.
- Promotor: Minera Panamá.
- Período: 2012 - 2013.
- Cargo: Consultor y Editor.

Recopilación de la información existente para las Especies de Interés (EdI), de reptiles del Proyecto Mina de Cobre Panamá, de Minera Panamá S. A., Confección de Informe con recomendaciones.
- **Localización: Donoso, Área de concesión Minera de Minera Panamá.**
- Consultora: MWH-Global.
- Promotor: Minera Panamá.
- Período: Diciembre 2011 - Marzo 2012.
- Cargo: Consultor Especialista en Reptiles.

Recopilación de la información existente para las Especies de Interés (EdI), de anfibios del Proyecto Mina de Cobre Panamá, de Minera Panamá S. A., Confección de Informe con recomendaciones.
- Localización: Donoso, Área de concesión Minera de Minera Panamá.
- Consultora: MWH-Global.
- Promotor: Minera Panamá.
- Período: Diciembre 2011 - Marzo 2012.
- Cargo: Consultor Especialista en Anfibios.

Estudio de Viabilidad Ambiental del Proyecto Cañaveral.
- Localización: Provincia de Bocas del Toro.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Desarrollo Turístico Cañaveral
- Período: Marzo 2012.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre.

Plan de gestión Ambiental y Social de la nueva sede del Instituto Oncológico Nacional.

- Localización: Clayton, Antiguo Campo de Antenas, Futura sede de la Ciudad Hospitalaria.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Banco Interamericano de Desarrollo
- Período: Marzo 2012.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Informe de Viabilidad Ambiental del sitio propuesto para la nueva sede del Instituto Oncológico Nacional.

- Localización: Clayton, Antiguo Campo de Antenas, Futura sede de la Ciudad Hospitalaria.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Banco Interamericano de desarrollo
- Período: Marzo 2012.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II de la Parcela No. P-CLO2-26, Futura Sede de las Oficinas Regionales del Sistema de las Naciones Unidas en la Ciudad del Saber, Panamá.

- Localización: Clayton, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: ONU y Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Período: Diciembre de 2011 a Enero de 2012.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, Ciudad Gubernamental.

- Localización: Albrook, Provincia de Panamá.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Ministerio de Economía y Finanzas.
- Período: Julio de 2011 a Septiembre de 2011.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Evaluación Biológica del área de Río Alejandro (Provincia de Colón), como posible sitio de desarrollo industrial, construcción y operación de un puerto de almacenaje seco, combustibles y granos.

- Localización: Río Alejandro, Provincia de Colón.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Inmobiliaria Tagarópulos
- Período: Agosto a Septiembre de 2011.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Estudio de Viabilidad Ambiental para el Desarrollo de las Islas Bayoneta y Cañas.

- Localización: Archipiélago de las Perlas, Provincia de Panamá.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Pearl Island Group
- Período: Diciembre 2010.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Estudio Poblacional para Especies de Interés en el Área de Donoso, Fuera y Dentro del Área de Concesión Minera de Minera Panamá.

- Localización: Donoso, Provincia de Colón.

- Consultora: MWH-Panamá
- Promotor: Minera Panamá.
- Período: Febrero de 2011 (aún en desarrollo).
- Cargo: Líder del componente de Herpetología.

Búsqueda de Especies SOC (EdI) e Inventario Biológico de 12 Sitios, en el Área de Donoso, Fuera del Área de Concesión Minera de Minera Panamá.
- Localización: Donoso, Provincia de Colón.
- Consultora: MWH-Panamá
- Promotor: Minera Panamá.
- Período: Marzo de 2010 a Mayo de 2010.
- Cargo: Líder del componente de Herpetología.

Estudio de Viabilidad Ambiental de la Parcela No. P-CLO2-26, Futura Sede de las Oficinas Regionales del Sistema de las Naciones Unidas en la Ciudad del Saber, Panamá.
- Localización: Clayton, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: ONU.
- Período: febrero de 2010.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, Los Islotes.
- Localización: Los Islotes de Quebro, Provincia de Veraguas.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Los islotes Panamá, Inc.
- Período: Mayo 2010.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Validación de Línea Base Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Pando-Monte Lirio y elaboración de un Plan de Gestión Ambiental según las especificaciones del Banco Mundial y del Banco Interamericano de desarrollo.
- Localización: Río Chiriquí Viejo, Volcán, Provincia de Chiriquí.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Electron Investments
- Período: agosto 2009 a febrero de 2010.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Inventario Biológico de Santa Isabel.
- Localización: Santa Isabel, Provincia de Colón.
- Consultora: Fundación Panamá.
- Promotor: ANAM.
- Período: 2008-2009.
- Cargo: Líder del Componente de Herpetología

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, Pearl Island.
- Localización: Archipiélago de las Perlas, Isla Pedro González, Provincia de Panamá.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Pearl Island Limited, S.A.
- Período: abril 2008 a junio 2009.

- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Viabilidad y Zonificación Ambiental de Tres Brazos en Pacora.
- Localización: Cuenca del Río Pacora, Provincia de Panamá.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Kimberly Hall.
- Período: septiembre de 2008.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre.

Inventario Biológico de la Parte Baja del Río Changuinola, en las Áreas de las Futuras Represas CHAN-75 y CHAN-140.
- Localización: Río Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.
- Consultora: Consorcio MWH-Panamá/STRI.
- Promotor: AES.
- Período: 2007-2008.
- Cargo: Líder del Componente de Herpetología

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, Panama Golf & Country Club.
- Localización: Juan Díaz, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Tel & Net Activities, Inc.
- Período: julio 2006 – marzo 2007.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Saneamiento de la Bahía de Panamá.
- Localización: Juan Díaz, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Ministerio de Salud / Ministerio de Planificación de la República de Panamá.
- Período: septiembre de 2006 a octubre de 2006.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, del Proyecto Red Frog Beach, Fase 2.
- Localización: Isla Bastimentos, Provincia de Bocas del Toro.
- Consultora: INGEMAR-Panamá
- Promotor: Pillar Panamá, S. A.
- Período: julio 2005 – julio 2006.
- Cargo: Coordinador de Fauna Terrestre y Líder del componente de Herpetología.

Inventario Biológico de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá.
- Localización: Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá.
- Consultora: Consorcio Universidad de Panamá-Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales-The Louis Berger Group.
- Promotor: Autoridad del Canal de Panamá.
- Periodo: 2001 – 2002.
- Cargo: Asistente de Herpetología.

Inventarios en Áreas de Difícil acceso Dentro de la Cuenca del Canal de Panamá. Proyecto Monitoreo de la Cuenca del Canal de Panamá.

- Localización: Cuenca del Canal de Panamá.
- Consultora: Círculo Herpetológico de Panamá.
- Promotor: USAID-INRENARE-STRI.
- Periodo: 10 de diciembre de 1996 – 14 marzo de 1997.
- Cargo: Herpetólogo.

Inventario de Anfibios y Reptiles: Fase Inicial para la Conservación de estas Especies en el Parque Nacional Altos de Campana.

- Localización: Parque Nacional Altos de Campana, Provincia de Panamá.
- Consultora: Círculo Herpetológico de Panamá.
- Promotor: Fundación Natura.
- Periodo: noviembre de 1995 – febrero de 1996.
- Cargo: Investigador especialista en Herpetología.

Antecedentes de Datos Biológicos e Inventario Biológico de las Alternativas al Canal de Panamá.

- Localización: Cuenca del Canal de Panamá.
- Consultora: Consorcio Universidad de Panamá-ANCON.
- Promotor: Comisión Tripartita para los Estudios de Alternativas al Canal de Panamá.
- Periodo: abril de 1992 – julio de 1993.
- Cargo: Asistente de Herpetología.

Estudio de la Fauna para el Relleno Sanitario de Mocambo (Cerro Patacón).

- Localización: Mocambo (Cerro Patacón) Provincia de Panamá.
- Consultora: Universidad de Panamá.
- Promotor: Ministerio de Planificación y Política Económica.
- Periodo: 1984 – 1985.
- Cargo: Apoyo técnico de Herpetología.

OTRAS EXPERIENCIAS LABORALES

- Gerente de Biodiversity Consultant Group (BCG) y coordinador de los Planes de Rescate y Reubicación de fauna Silvestre de la empresa. 2014 - Actualmente
- Herpetólogo Senior para MWH Panamá, 2007 – 2014. Proyectos de Biodiversidad.
- Coordinador de Fauna Terrestre en diversos estudios de Impacto Ambiental de Categoría II y III en la compañía INGEMAR-Panamá. Coordinador de Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre. 2005 - Actualmente.
- Profesor de Biología e Histología para estudiantes de Medicina y Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud, ULACIT. 2007 - Actualmente.

- Líder del Grupo de Herpetología en el Proyecto "Gavilán". Inventario de Flora y Fauna de la parte baja de la Cuenca del Río Changuinola, en las áreas de Embalse CHAN 75 y CHAN 140. Instituto Smithsonian - MWH. 2006-2008.
- Asistente de Investigación en el Inventario Biológico de la región occidental de la Cuenca del Canal de Panamá, sección de Herpetología. Proyecto financiado por la ACP y ejecutado por el Consorcio Universidad de Panamá, Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y The Louis Berger Group. 2001- 2002.
- Profesor Asistente de Laboratorio de Histología Humana para estudiantes de Odontología, Tecnología Médica y Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Latina. 1997-2005.
- Especialista en Censos de Anfibios, durante los Censos de poblaciones de Anfibios realizados en la Isla Barro Colorado. Proyecto Monitoreo de la Cuenca del Canal, auspiciado por USAID, INRENARE y STRI. Enero a junio de 1999.
- Herpetólogo encargado de los inventarios en áreas de difícil acceso dentro de la Cuenca del Canal de Panamá. Proyecto Monitoreo de la Cuenca del Canal, auspiciado por USAID, INRENARE y STRI. 10 de diciembre de 1996 al 14 de marzo de 1997.
- Consultor en el "Primer Taller Internacional de Herpetología". Organizado por The Nature Conservancy y ANCON. 21 - 27 marzo 1996.
- Investigador en el proyecto "Inventario de Anfibios y Reptiles: Fase inicial para la conservación de estas especies en el Parque Nacional Altos de Campana". Proyecto financiado por la Fundación NATURA y ejecutado por el Círculo Herpetológico de Panamá. Noviembre de 1995 – febrero de 1996.
- Asistente de Herpetología en el estudio de Antecedentes de Datos Biológicos e Inventario Biológico, realizados por el Consorcio Universidad de Panamá - Consorcio ANCON, en el área del Canal de Panamá, a solicitud de la Comisión Tripartita para el Estudio de las Alternativas al Canal de Panamá. Abril de 1992 – julio de 1993.
- Instructor de Herpetología para los estudiantes del curso de guías en ecoturismo dictados por American Training Institute (ATI). 1992 – 1993.
- Asistente de Investigación (contratista) y colaborador en diversos proyectos de Investigación Científica con el Dr. A. Stanley Rand y el Dr. Roberto Ibáñez, del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales en el área de Herpetología (Anfibios y Reptiles). Desde 1990 a la actualidad.

- Servicios profesionales como Asistente de Histo-patología de la Dra. Graciela Pascal de Pinzón (Patóloga). Desde 1987 - 2006.
- Profesor Asistente de Laboratorio de Histología Humana para estudiantes de Medicina, Tecnología Médica, Odontología y Veterinaria (Actualmente Profesor de Laboratorio de 1era Categoría). Facultad de Medicina, Universidad de Panamá. 1986 hasta la actualidad.
- Apoyo técnico en el área de herpetología en el proyecto "Estudio de la Fauna para el Relleno Sanitario de Mocambo (Cerro Patacón), Ciudad de Panamá. Realizado bajo auspicios del Ministerio de planificación y Política Económica. 1984 – 1985.
- Ayudante de los Cursos de Histología Comparada, Técnicas Histológicas y Embriología. Universidad de Panamá, Escuela de Biología. 1981 – 1983.

PUBLICACIONES

1. Jaramillo, C. A., F. E. Jaramillo y R. Ibáñez D. 1988. **Geographic Distribution: *Centrolenella colymbiphyllum.*** SSAR Herp. Review, 19(3):59.
2. Jaramillo, F. E., C. A. Jaramillo y R. Ibáñez D. 1988. **Geographic Distribution: *Centrolenella vireovittata.*** SSAR Herp. Review, 19(3):59.
3. Ibáñez D., R., C. A. Jaramillo, F. A Solís y F. E. Jaramillo. 1991. **Geographic Distribution: *Hyla fimbrimembra.*** SSAR Herp. Review, 22(4):133-134.
4. Camargo A., M., R. del C. Correa y C. Jaramillo. 1992. **Nueva tinción para fibras del tejido conectivo.** Revista Médico-Científica, 7(2):10-18.
5. Ibáñez D., R., A. S. Rand y C. A. Jaramillo. 1992. **A monitoring program of amphibian population in Central Panama**. Program and Abstracts, 72nd Annual Meeting American Society of Ichthyologists and Herpetologists. University of Illinois at Urbana-Champaign, 4-10 June 1992.
6. Ibáñez D., R., C. A. Jaramillo, F. A. Solís y F. E. Jaramillo. 1992. **Geographic Distribution: *Hemidactylus brookii*.** SSAR Herp. Review, 23(4):123.
7. Solís, F. A., R. Ibáñez D. y C. A. Jaramillo. 1994. **Distribución de las serpientes Colubridae según la fisiografía de Panamá**. Libro de Resúmenes del XII Congreso Científico Nacional. Universidad de Panamá, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.
8. Daly, J. W., H. M. Garraffo, T. F. Spande, C. Jaramillo y A. S. Rand. 1994. **Dietary source for skin alkaloids of poison frogs (Dendrobatidae)?**. J. Chem Ecology, 20(4):943-955.
9. Jaramillo A., C. A., R. Ibáñez D. y A. S. Rand. 1994. **Anfibios y reptiles de Panamá**. Suplemento de La Prensa, Naturaleza Tropical No. 8, Diciembre 30, 1994.

10. Ibáñez D., R., C. A. Jaramillo y F. A. Solís. 1994. **Geographic Distribution: *Phyllobates lugubris***. SSAR Herp. Review, 25(4):161.

11. Ibáñez D., R., C. A. Jaramillo y F. A. Arosemena. 1994. **A new species of *Eleutherodactylus* (Anura: Leptodactylidae) from Panamá**. Amphibia-Reptilia, 15(4):337-341.

12. Jaramillo, C. y A. S. Rand. 1995. **Serpientes Venenosas de la Isla Barro Colorado y áreas aledañas**. Smithsonian Tropical Research Institute. Panamá.

13. Ibáñez D., R., C. A. Jaramillo y F. A. Solís. 1995. **Una especie nueva de *Atelopus* (Amphibia: Bufonidae) de Panamá**. Caribbean Journal of Science, 31(1-2):57-64.

14. Ibáñez D., R., F. A. Arosemena, F. A. Solís y C. A. Jaramillo. "1994"[1995]. **Anfibios y reptiles de las Serranía Piedras-Pacora, Parque Nacional Chagres**. Scientia, 9(1):17-31.

15. Solís, F. A., R. Ibáñez y C. A. Jaramillo A. 1995. **Las serpientes presentes en Panamá**. Libro de resúmenes del XIV Congreso Científico Nacional. Universidad de Panamá, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. 23-26 de octubre de 1995.

16. Ibáñez, R., C. Jaramillo, F. Solís y F. Jaramillo. 1996. **Inventario de Anfibios y Reptiles: Fase inicial para la conservación de estas especies en el Parque Nacional Altos e Campana**. Libro de resúmenes de las ponencias del XV Congreso Científico Nacional. Universidad de Panamá, Vicerrectoria de Investigación y Postgrado. 21 al 25 de octubre de 1996.

17. Solís, F. A., R. Ibáñez D. y C. A. Jaramillo. 1996. **Estableciendo una uniformidad sobre las especies de serpientes presentes en Panamá**. Rev. Biol. Trop., 44(1):19-22.

18. Ibáñez D., R. y C. A. Jaramillo. 1997. **Geographic Distribution: *Hyalinobatrachium chirripoi***. SSAR Herp. Review 28(1):48.

19. Jaramillo, F. E., C. A. Jaramillo y R. Ibáñez D. 1997. **Renacuajo de la rana de cristal *Hyalinobatrachium colymbiphyllum* (Anura: Centrolenidae)**. Rev. Biol. Trop., 45(2):867-870.

20. Jaramillo, C., A. S. Rand, R. Ibáñez y R. Dudley. 1997. **Elastic structures in the vocalization apparatus of the Túngara frog *Physalaemus pustulosus* (Leptodactylidae)**. Journal of Morphology, 233:287-295.

21. Ibáñez, R., C. Jaramillo, M. Arrunátegui, Q. Fuenmayor y F. Solís. "1995"[1997]. **Inventario Biológico del Canal de Panamá: Estudio Herpetológico**. Scientia. Número especial, enero de 1995:107-159.

22. Ibáñez D., R., C. A. Jaramillo y Q. Fuenmayor 1997. **Geographic Distribution: *Dendrobates granuliferus***. SSAR Herp. Review, 28 (4):207.

23. Ibáñez D., R., A. S. Rand y C. A. Jaramillo. 1999. **Los Anfibios del Monumento Natural Barro**

Colorado, Parque Nacional Soberanía y Areas Adyacentes. 192 p. Editorial Mizrachi y Pujol. Panamá.

24. Ibáñez D., R., F. E. Jaramillo y C. A. Jaramillo A. 1999. **Ampliación del ámbito de distribución y descripción del renacuajo de la rana de cristal *Hyalinobatrachium aureoguttatum* (Anura: Centrolenidae)**. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 23(Suplemento Especial): 293-298.

25. Jaramillo A., C. A. 1999. **Guía de Laboratorio del Curso de Histología para Veterinaria**. Departamento de Histología y Neuroanatomía Humana, Facultad de Medicina, Universidad de Panamá.

26. Daly, J. W., H. M. Garrafo, P. Jain, T. F. Spande, R. R. Snelling, C. Jaramillo y A. S. Rand. 2000. **Arthropod-Frog Connection: Decahydroquinoline and Pyrrolizidine alkaloids common to microsympatric Myrmicine ants and Dendrobatid Frogs**. J. Chem. Ecology, 26(1):73-85.

27. Jaramillo, C., R. Ibáñez, F. Solís y I. Luna (Editores). 2000. **Libro de resumenes del IV Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación**. Panamá, 4-8 de septiembre de 2000.

28. Poulin, B., G. Lefebvre, R. Ibáñez, C. Jaramillo, C. Hernández, y A. S. Rand. 2001. **Avian predation upon lizards and frogs in a neotropical forest understory.** Journal of Tropical Ecology, 17:21-40.

29. Ibáñez D., R., F. A. Solís, C. A. Jaramillo, and A. Stanley Rand. 2001**. An overview of the Herpetofauna of Panama**. Pp. 159-170, in Johnson, J.D., R.G. Webb, and O. A. Flores-Villela (Eds.), Mesoamerican Herpetology: Systematics, Zoogeography, and Conservation. Centennial Museum, Spec. Publ. No. 1, University of Texas at El Paso, El Paso, Texas, i-iv, 1-200 pp.

30. Solís, F. y C. A. Jaramillo. 2001. **Las serpientes de Panamá**. Pp. 158-163, en Heckadon-Moreno, S. (Ed.), Panamá: Puente Biológico. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá, 1- 233 pp.

31. Nicholson, K. E., R. Ibáñez D., C. A. Jaramillo and K R. Lips. 2001. **Morphological variation in the tropical anole, *Anolis casildae* (Squamata: Polychrotidae).** Rev Biol. Trop., 49(2):709-714.

32. Jaramillo A., C. A. 2001 - 2011. **Guía de Laboratorio del Curso de Histología General 210a**. Departamento de Histología y Neuroanatomía Humana, Facultad de Medicina, Universidad de Panamá.

33. Jaramillo A., C. A. 2001 - 2011. **Guía de Laboratorio del Curso de Citología e Histología Humana 240 TM**. Departamento de Histología y Neuroanatomía Humana, Facultad de Medicina,

Universidad de Panamá.

34. Ibáñez D., R, C. A. Jaramillo, and F. A. Solís. 2003. **Geographic Distribution: *Hyla boans.*** SSAR Herp. Review, 34(3):258.

35. Jaramillo A., C. A., and R. Ibáñez D. 2003. **Geographic Distribution: *Leptophis nebulosus.*** SSAR Herp. Review, 34(3):265.

36. Ibáñez D., R, F. A. Solís, and C. A. Jaramillo A. 2003. ***Micrurus stewarti* (Panamanian Coral Snake). Color Variation*.*** SSAR Herp. Review, 34(4):376-377.

37. Montgomery, Ch. E, E. J. Griffith R., H. L. Ross, C. A. Jaramillo and K. R. Lips. 2006. ***Urotheca decipiens* (Collared Glass-tailed Snake). Diet**. SSAR Herp. Review, 37(2):236.

38. Zippel, K. C., R. Ibáñez D., R., E. D. Lindquist, C. L. Richards, C. A. Jaramillo A. y E. J. Griffith. 2006. **Implicaciones en la Conservación de las Ranas Doradas de Panamá, Asociada a su Revisión Taxonómica**. Herpetotropicos, 3(1):9-18.

39. Jaramillo A., C. A, R. Ibáñez, F. Jaramillo A. y F. A. Solís. 2008. **Geographic Distribution: *Sibon lamari.*** SSAR Herp. Review, 39(3):373-374.

40. Griffith, E. J., R. Ibáñez D. y C. A. Jaramillo A. 2008. **Geographic Distribution: *Bothriechis lateralis.*** SSAR Herp. Review, 39(3):370.

41. Ponce A., M., F. A. Solís, R. Ibáñez D. y C. A. Jaramillo A. 2008. **Geographic Distribution: *Hydromorphus concolor.*** SSAR Herp. Review, 39(3):371.

42. Ponce A., M., F. A. Solís, R. Ibáñez D. y C. A. Jaramillo A. 2008. **Geographic Distribution: *Ninia sebae.*** SSAR Herp. Review, 39(3):372.

43. Jaramillo, C., A. J. Crawford y R. Ibáñez. 2009. **Geographic Distribution: *Incilius melanochlorus* (Wet Forest Toad).** SSAR Herp. Review, 40(1):108.

44. Crawford, A. J., M. J. Ryan y C. A. Jaramillo. 2010. **A New Species of Pristimantis (Anura: Strabomantidae) From the Pacific Coast of the Darien Province, Panama, with a Molecular Analysis of its Phylogenetic Position**. Herpetologica, 66(2):171–185.

45. Jaramillo, C., L. D. Wilson, R. Ibáñez, y F. Jaramillo. 2010. **The herpetofauna of Panama: Distribution and conservation status**. Pp. 604–671. *In*: Wilson, L. D., J. H. Townsend, and J. D. Johnson. Conservation of Mesoamerican Amphibians and Reptiles. Eagle Mountain Publishing, LC, Eagle Mountain, Utah. i–xviii + 1–812 pp.

46. Medina, D., C. A. Jaramillo A. y R. Ibáñez D. 2010. **Distribution Record. *Craugastor tabasarae*.** Herpetological Review 41(4):506-507.

47. De Silva, P., C. Jaramillo & X. E. Bernal. 2010. **Selection of biting sites on anuran hosts by frog-**

biting midges (*Corethella* spp.). In: Abstracts Volume-7th International Congress of Dipterology. 8-13 agosto 2010. San José Costa Rica, Ramada-Herradura International Conference Center.

48. Crawford, A. J., R. Alonso, C. A. Jaramillo A., S. Sucre y R. Ibáñez D. 2011. **DNA barcoding identifies a third invasive species of *Eleutherodactylus* (Anura: Eleutherodactylidae) in Panama City, Panama.** Zootaxa, 2890:65–67 (2011).
49. Cooautor junto con otros autores según la especie. 2011. **Taxonomía, Evaluación de la Información, Rango Geográfico, Población, Hábitat, Ecología, Amenazas y Acciones de Conservación, para las Especies de Anfibios de Panamá (2008)**. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>.
50. Myers, W. M., R. Ibáñez, T. Grant y C. A. Jaramillo. 2012. **Discovery of the genus Anomaloglossus in Panama, with descriptions of two new species from the Chagres Highlands (Dendrobatoidea: Aromobatidae)**. American Museum Novitates, 3763: 1-19.
51. Ibañez, D., C. A. Jaramillo, and F. A. Solís. 2012. **Description of the advertisement call of a species without vocal sac: *Craugastor gollmeri* (Amphibia: Craugastoridae)**. *Zootaxa 3184:* 67–68.
52. De Silva, P., C. Jaramillo, and X. Bernal. 2014. **Feeding Site Selection by Frog-Biting Midges (Diptera: Corethrellidae) on Anuran Hosts**. J Insect Behav (2014) 27:302-316.
53. Batista, A., C. A. Jaramillo, M. Ponce & A. J. Crawford. 2014. **A new species of Andinobates (Amphibia: Anura: Dendrobatidae) from west central Panama**. Zootaxa 3866 (3): 333–352.
54. B. Gratwicke, H. Ross, A. Batista, G. Chaves, A. J. Crawford, L. Elizondo, A. Estrada, M. Evans, D. Garelle, J. Guerrel, A. Hertz, M. Hughey, C. A. Jaramillo, B. Klocke, M. Mandica, D. Medina, C. L. Richards-Zawacki, M. J. Ryan, A. Sosa-Bartuano, J. Voyles, B. Walker, D. C. Woodhams and R. Ibáñez. 2016. **Evaluating the Probability of Avoiding Disease-Related Extinctions of Panamanian Amphibians Through Captive Breeding Programs.** ANIMAL CONSERVATION, Version of Record online : 4 JAN 2016, DOI: 10.1111/acv.12249
55. Chiver, I., C.A. Jaramillo and E.S. Morton. 2017. **Mobbing Behavior and Fatal Attacks on Snakes by Fasciated Antshrikes (*Cymbilaimus lineatus*)**. Journal of Ornithology, doi:10.1007/s10336-017-1452-9 (on line).
56. Ramírez, J. P., C. A. Jaramillo, E. D. Lindquist, A. J. Crawford, and R. Ibáñez. 2020. **Recent and Rapid Radiation of the Highly Endangered Harlequin Frogs (*Atelopus*) into Central America Inferred from Mitochondrial DNA Sequences**. Diversity 2020, 12(9), 360; https://doi.org/10.3390/d12090360 .

BENJAMIN WALKER G.

Fecha de Nacimiento: 31 de diciembre de 1985 **Nacionalidad: panameña**

Formación Académica	Universidad de Panamá Tec. Biología con Orientación en Ambiental.

Teléfono 64429120

Dirección Residencial Palo Alto, 24 de diciembre Calle 2ª

Panamá, República de Panamá

AÑOS DE EXPERIENCIA: **12 años**

RESUMEN DE EXPERIENCIA

12 años de experiencia en la ejecución de proyectos de biodiversidad y seguimiento ambiental

Los cuales incluyen: educación ambiental, Project Management en campo de proyectos de seguimiento ambiental, Línea Base de Fauna, Elaboración y ejecución de Planes de Rescate.

Biólogo Tec. encargado del Proyecto de Monitorización de la efectividad de los Cruces de Fauna en el proyecto Minera Panamá. Año I (2015-2016); Año II (2017-2018); Año III (2018-2019) y año IV (2019). Conocimiento del sitio de trabajo, así como de la ubicación de todas las estructuras de cruce de fauna actuales del proyecto.

Jefe del equipo de campo para la instalación y revisión de cámaras trampa en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Darién en el marco del Proyecto “Monitoreo científico del jaguar en Darién: una herramienta para conversar, educar y sensibilizar en Panamá” (Proyecto FID 18-088).

ESPECIALIDADES:

Biodiversidad, experiencia en rastros de huellas de mamíferos silvestres, experiencia en instalación funcionamiento y mantenimiento en cámaras trampas marca Cuddeback, modelos Black Flash E3 y modelo Cuddeback Long Range IR, Professsional Color Model 1347, Cuddeback 20 Megapixel IR Modelo BUSHNELL 24MP Prime Combo Low Glow,30 M CORE No Glow.

Instalación y adecuación de accesorios del modelo Cuddeback CuddeSafe® E Model 3327 y Genius Pan Tilt Lock Mount Model 3488. (Case de protección).

Procesamiento y análisis de datos de foto-trampeo, identificación de huellas de mamíferos, identificación de fauna e individuos mediante foto-trampeo, Manejo de GPS, Coordinación en campo de proyectos, Manejo de las diferentes técnicas de muestreo de fauna (instalación de redes de niebla, instalación de trampas Sherman, tomahawk etc.), Manejo de Ofidios y conocimiento amplio en manipulación de fauna silvestre.

Manejo de Serie Phantom - Drones con cámara - DJI como herramienta para levantamiento de Ortomosaico en campo para proyectos de Biodiversidad y Seguimiento ambiental

EXPERIENCIA PROFESIONAL

FUNDACION YAGUARA PANAMA

1. Instalación y revisión de cámaras trampas en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Darién en el Marco del Proyecto "Monitoreo científico del jaguar en el Darién; una Herramienta para conversar, educar y sensibilizar en Panamá (Proyecto FID 18-088). 2020-2021

AES-PANAMÁ

2. Levantamiento de Línea base para monitoreo de biodiversidad. Paisaje Protegido Isla Galeta, en la Provincia de Colón. Componente de Mamíferos: Cámaras trampas. 2019-2020-2021.

3. Levantamiento de Línea base para monitoreo de biodiversidad del manglar ubicado en Telfers en la Provincia de Colón. Componente de Mamíferos: Cámaras trampas. 2021

4. Ejecución del Plan de Rescate por llamado "Proyecto Costa Norte". Provincia de Colón. AES- Gas Natural Atlántico II. 2017-2021 Actualmente

5. Línea Base componente: Mamíferos (Cámaras Trampas) - Herpertofauna para el EIA del proyecto de mantenimiento del túnel de CHAN 75, Changuinola, Bocas del Toro. 2018.

6. Rescate de Fauna "Mantenimiento de la servidumbre, de la línea de transmisión del proyecto de Generación Costa Norte". AES. 2018-2021

7. Elaboración y ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del proyecto Recepción, almacenamiento, regasificación, distribución y comercialización de gas natural y la construcción de una central térmica. PANAMA NG Power S.A. 2018

8. Ejecución del Plan de Rescate de Fauna Silvestre "Proyecto Línea de Transmisión 230 kV Santa Rita-Chagres-Panamá II y Ampliación de las subestaciones Santa Rita y Panamá II". AES - Gas Natural Atlántico II.; ETESA. 2017. Coordinador de Campo BCG

9. Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del "Proyecto Costa Norte". Provincia de Colón. AES - Gas Natural Atlántico II. 2016 – 2017. Coordinador de Campo de BCG.

10. Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional del "Proyecto Costa Norte". Provincia de Colón. AES - Gas Natural Atlántico II. 2016 – 2017. Coordinador de Campo de BCG.

11. Recate de Fauna y Flora silvestre "Proyecto Costa Norte AES Gas Natural Atlántico" AES-Colon Applus-BCG. Coordinador de Campo. 2016.

12. Ejecución del Plan de Rescate de Fauna Silvestre “Instalación de Generador Barcaza Estrella del Mar I y adecuación de áreas requeridas “AES Gas Natural Atlántico”. AES - Gas Natural Atlántico 2014. Coordinador de Campo BCG.

13. Inventario Biológico de Fauna Marina Sésil sobre el Casco de la Barcaza Estrella del Mar. – AES Panamá Biólogo. Coordinador. 2014.

MINERA PANAMÁ, S. A

11. Monitorización de la Efectividad de los cruces de Fauna en la Carretera a la Costa del Proyecto Cobre Panamá. Distrito de Donoso, Provincia de Colon. Biólogo encargado. Periodo 2015- 2021

12. Biólogo de coordinador y encargado del componente de Mamífero – Proyecto de monitorización del efecto borde en el área de concesión de Cobre Panamá- Minera Panamá. Donoso, Colón. Ejecutado por Biodiversity Consultant Group (BCG), 2021.

13. Project Management del Proyecto Rescate de Fauna y Flora Silvestre TMF. 2019.

14. Rescate de Caimanes en el área de TMF Minera Panamá 2019

15. Biólogo de Campo (Componente de Hepertofauna) – Proyecto de monitorización del efecto borde en el área de concesión de cobre - Minera Panamá. Donoso, Colón. Ejecutado por Biodiversity Consultant Group (BCG), 2015.

16. Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre en el Proyecto Cobre Panamá Distrito de Donoso, Provincia de Colon. Logística Periodo 2014-2015.

ISLAND POWER, S.A.

17. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto “Santa Fe LNG Power Plant”. 2019.

CONSORCIO CRUCEROS DEL PACÍFICO

18. Ejecución del Plan de Rescate de Fauna del **“**Proyecto estudios, diseños, desarrollo y aprobación de planos y construcción de la terminal de cruceros de amador, Isla Perico, Panamá”. 2018-2020.

CONSORCIO AGUA DAVID PENTECH – SUEZ

19. Implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto: “Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de David y Alrededores, Provincia de Chiriquí” Consorcio Agua David Pentech – Suez Control de Calidad y Seguimiento 2018-

Actualidad. 2018 – 2020. En la Actualidad

CEMEX –PANAMÁ

20. Plan de Rehabilitación Ecológica de la Cantera Norte y Sur de Cemex-Panamá. Distrito de Panamá Provincia de Panamá. Biólogo de campo 2016.

ELECTRON INVESTMENT S.A (EISA)

21. Muestreo de Seguimiento Ambiental de Calidad de Agua, Biota acuática y Fauna, en el Rio Chiriquí Viejo, dentro del Área de impacto de los proyectos y Monte Lirio y puntos indicados por Electrón Investment. Coordinador de Campo / Encargado del componente de Fauna. 2015-2016

MECO S.A

22. Caracterización de la Ictiofauna del Proyecto de Extracción y Trituración de Grava y Arena del Rio Sam Félix Coordinador-Logística. 2014.

23. Caracterización de la Ictiofauna del Proyecto de Extracción y Trituración de Grava y Arena del Río Tabasará- MECO. Coordinador-Logística 2013.

ECOGREEN-PANAMA

24. Inspección, Recolección y Reubicación de Serpientes en el Lote de la Planta de Tratamiento de aguas Residuales, a cargo de ECOGREEN-PANAMA, S.A Villa Lucre, Provincia de Panamá. 2015.

Otros

I. 2011-2014 MWH Panamá.

1. Coordinador de Campo / Redacción de Informes. Rescate y Reubicación de Flora y Fauna MWH Panamá Proyecto Minera Panamá. 2013-2014.
2. Trabajo de Gabinete Plan de Rescate de Fauna MWH Panana. 2011.

II. 2012-2013 Golder associates

1. Biólogo de Campo Plan de Rescate de Fauna Silvestre Minera Panamá, Donoso Golder associates. 2012-2013.

III. 2010-2011 Desarrollo y Ambiente NGÄBE.

1. Ejecución del Plan de Rescate de Fauna y Flora Silvestre del Proyecto Hidroelectrico CHAN-1 AES-Changuinola. Desarrollo y Ambiente **NGÄBE**. Coordinador de Campo. 2010-2011.

IV. 2008 fundación Marviva.

1. Asistente del Programa de Ciencias y comunidades

OTRAS EXPERIENCIAS PROFESIONALES:

1. 2020. Dawcas Ideas Renovables Capacitación y Entrenamiento Plan de rescate y Manipulación de animales silvestres.

2. Ejecución del Plan de Rescate “Altos de Azul –SM3-SM4-SM5. Promotor SIDNEY TOWN CORPORATION; CAM S.A 2018.

3. Línea Base (Evaluación Ecológica rápida) del Proyecto Agua Gamboa, Camino de Cruces – Parque Nacional Soberanía. Panamá Environmental Services 2017.

4. Asesor de Ventas y capacitador de equipos de campo de Panamá Biological Supplies. 2016.

5. Inventario de Fauna Silvestre existente en la Isla Pacífico Cocolí ACP, SNC-Lavalin 2016.

6. Estudio de Monitoreo de Flora y Fauna a la empresa APICAL Componente de Hepertofauna/ Cámaras Trampas Consultor independiente (Marcos Ponce) Panamá –Darién 2016.

7. Asesor de Ventas de Panamá Biological Supplies. 2016.

8. Línea Base, Estudio de Impacto Ambiental Categoria II “Vista de la Ciudad Chivo Las cumbres” componente de Mamíferos Panamá Consultor independiente.

9. Monitoreo de Fauna Terrestre en las Centrales Hidroeléctricas de Prudencia, Lorena y Gualaca Chiriquí Panamá, Consultor Marcos Ponce. 2014.

10. Proyecto de Ecología y Dinámica de Plántulas de Lianas – Smithsonian Institution STRI-Gamboa Investigador 2010.

CURSOS Y SEMINARIOS

1. Curso de Auditoría Ambiental Inadeh 40 horas 2020
2. Curso de PAMA 40 horas 40 horas 2020
3. Curso de Evaluación de Impacto Ambiental Nivel I 40 horas 2020
4. Curso de Evaluación de Impacto Ambiental Nivel II 40 horas 2020
5. Curso de Nivel Básico Riesgos Profesionales 40 horas 2020
6. Curso de Nivel Intermedio Riesgos Profesionales 40 horas 2020
7. Curso de Nival Avanzado Riesgos Profesionales 40 horas 2020
8. Curso de Protección y Conservación Ambiental 40 horas 2020 (Actualmente)
9. I Taller de Rescate de Flora y Fauna. BCG Panamá. 2018
10. Curso-Taller Vias Amigables con la vida Silvestre en Mesoamérica 26-28 octubre, San José Costa Rica. Auditorio del Lanamme, Universidad de Costa Rica
11. Segundo Taller Principios de Herpetología Reserva Natural Cocobolo, Chepo, Panamá. (08-12 junio 2016) Instructores Abel A. Batista & Marcos A. Ponce A
12. Taller-Práctico “Identificación de Mamíferos y estimaciones por medio de rastros –Parque Nacional Soberanía (Facilitador Pedro Méndez).2013
13. Costa Rican International Herpetological Symposium & Field Exploration 2-7 septiembre, Selva Verde Lodge& Rainforest Reserve. 2013.
14. Taller “Amphibian Conservation Training for Latin America Smithsonian Institute, Panama-Gamboa” Amphibian ark, STRI. 2013.
15. Taller: “Identificación y Manejo de Hepertofauna del Proyecto Minera Panamá” – Donoso Colon.2011.
16. Seminario Taller sobre “Metodología Ecológica: Teoría y Práctica” Universidad de Panamá-Proyecto PROBIO. 2010.
17. Seminario Nacional e Internacional sobre Gestión y Desarrollo Turístico Sostenible (Grupo de Universidades Iberoamericanas, La Rábida, Universidad de Panamá, Universidad Nacional de San Marcos Perú y Corporación Universitaria del Meta , Colombia).2009.
18. Taller de Liderazgo: (“Taller mi papel como líder”) Universidad de Louisville Facilitadora: Lic Marisel Armuelles 2008.
19. Taller: Avistamiento de Cetáceos de América latina (Universidad Marítima de Panamá-ARAP-FUNDACION CETHUS. Dr Miguel Iñiguez.) 2008.
20. Taller: Working in a Team y Teamwork (Development Dimensions international) Louisville University Facilitadora: Lic Marisel Armuelles 2007.

EXPERIENCIA PROFESIONAL EN PROYECTOS DE MONITOREO DE BIODIVERSIDAD CON CÁMARAS TRAMPAS:

1. **AES-Colon. 2019-2020**. Levantamiento de Línea base para monitoreo de biodiversidad Paisaje Protegido Isla Galeta, en la Provincia de Colón. Componente de Mamíferos: Cámaras trampas.
2. **Minera Panamá. 2015-2020**.Monitorización de la Efectividad de los cruces de Fauna en la Carretera a la Costa del Proyecto Cobre Panamá. Distrito de Donoso, Provincia de Colon. Biólogo encargado.
3. **AES- Chan 75. 2018**. Línea Base componente: Mamíferos (cámaras Trampas) - Herpertofauna para el EIA del proyecto de mantenimiento del túnel de CHAN 75.
4. **P4 Services & Consultig. 2018**. Linea Base de Fauna Capítulo 7 del Rio Alejandro Provincia de Colon.
5. **Panamá Environmental Services. 2017**. Línea Base (Evaluación Ecológica rápida) del Proyecto Agua Gamboa, Camino de Cruces – Parque Nacional Soberanía.
6. **ACP, SNC-Lavalin. 2016.** Inventario de Fauna Silvestre existente en la Isla Pacifico Cocoli.
7. **APICAl**. **2016.** Estudio de Monitoreo de Flora y Fauna L Componente de Hepertofauna/ Cámaras Trampas Panamá –Darién.
8. **Electrón Investment. 2015-2016**. Muestreo de Seguimiento Ambiental de Calidad de Agua, Biota acuática y Fauna, en el Rio Chiriquí Viejo, dentro del Área de impacto de los proyectos hidroeléctricos Pando y Monte Lirio y puntos indicados por Coordinador de Campo / Encargado del componente de Fauna.
9. **EcoSolution. 2014.** Monitoreo de Fauna Terrestre en las Centrales Hidroeléctricas de Prudencia, Lorena y Gualaca, Chiriquí Panamá.

OTRAS HABILIDADES:

Manejo de vehículo 4x4 en condiciones de difícil accesoLicencia Tipo E1
Manejo de Sistemas de Información Geográfica
Manejo personal en equipos multidisciplinarios, numerosos y orientados a la tarea
Manejo de Serie Phantom - Drones con cámara -DJI

Curso vigente de Primeros auxilios ATE/ Panamá, (Asistencia técnica yEmergencias).

JUAN PABLO RÍOS

Fecha de Nacimiento: 22 enero de 1984 **Nacionalidad: panameña**

Formación Académica	Lic. En Humanidades Con Especialización en Turismo Geográfico Ecológico, Universidad de Panamá.

Teléfono 6563-3322

Juanpr84@gamil.com

Dirección Cerro Redondo, La Mesa, Veraguas

Panamá, República de Panamá

AÑOS DE EXPERIENCIA: **13 años**

RESUMEN DE EXPERIENCIA

13 años de experiencia en diferentes proyectos de monitoreos de aves y de rescate de fauna, en el área de avifauna tengo 13 temporadas participando en el conteo de rapaces que organiza la Sociedad Audubon de Panamá, durante los meses de octubre y noviembre, también con la fundación avifauna, realice monitoreo de la guacamaya verde y proyecto Monitoreo de supervivencia invernal.

Con Biodiversity Consultant Group he realizado levantamiento de línea base para, componente aves, para el estudio de **EIA** del proyecto de mantenimiento de túnel de Chan 75, INTEGRA.

También he tengo experiencia en rescates de peces, caimanes e instalación cámaras trampas principalmente en el área de Donoso, Minera Panamá.

ESPECIALIDADES: Identificación, manipulación de aves, manejo de redes de niebla, uso de radio trasmisores en algunas especies de aves, identificación de huellas de mamíferos, Instalación de cámaras trampas, Manejo de GPS, Coordinación y logística en proyectos de rescate de flora y fauna.

EDUCACIÓN

2009 Lic. En Humanidades Con Especialización en Turismo Geográfico Ecológico, Universidad de Panamá.

CURSOS Y SEMINARIOS:

2018 Participación como expositor en el **XXII CONGRESO DE LA SOCIEDAD MESOMERICANAPARA LA BIOLOGIA Y LA CONSERVACION**, Tema (Conteo de aves Rapaces Migratorias en ciudad de Panamá, 2004 a 2018).

2018 Taller de rescate de flora y fauna BCG.

2018 Taller de Bioacustica (UNACHI y MiAmbiente).

2016 Curso de Observación de Cetáceos (Panacetacea).

2014 Seminario de Etología animal, Universidad de Panamá.

2009 Práctica Profesional, Fundación Avifauna.

2008 Curso de Conteo de Aves Rapaces, Sociedad Audubon Panamá.

2008 Monitoreo de Sobrevivencia Invernal (Mo.S.I), Fundación Avifauna.

2007 Curso de Buceo: Open Water Certificed NAVI (scuba diver).

2006 II Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas, Panamá.

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

2021 Conteo de Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon Panamá (octubre y noviembre)

2021 Coordinador logístico en proyecto efecto borde, Minera Panamá (BCG).

2020 Conteo de Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon Panamá (octubre y noviembre).

2020 Coordinador logístico en proyecto de búsqueda de especies de Interés (plantas), fuera de la huella del proyecto, Minera Panamá (BCG).

2019 Conteo de Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon Panamá (octubre y noviembre).

2019 Proyecto de Monitorización de cámaras trampas, Minera Panamá (BCG).

2019 Coordinador logístico de proyecto de rescate de flora y fauna (TMF) Minera Panamá (BCG).

2019 Rescate de caimanes, Minera Panamá, BCG

2018 Ejecución del plan de rescate por llamado, del proyecto "Estudios, diseños, desarrollo y aprobación de plano y construcción de la terminal de cruceros de Amador, Amador e isla Perico Panamá" CONSORCIO **CRUCEROS DEL PACIFICO**

2018 Conteo de Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon Panamá (octubre y noviembre)

2018 Proyecto de Monitorización de cámaras trampas, Minera Panamá (BCG).

2018 Línea base, componente **aves**, para el estudio de **EIA** del proyecto de mantenimiento de túnel de Chan 75, INTEGRA

2018 Rescate de Fauna "Mantenimiento de la servidumbre, de la línea de transmisión del proyecto de Generación Costa Norte" AES 2018

2018 Rescate y reubicación de peces, de agua dulce, área de TMF, Minera Panamá

2018 Coordinador y Logístico en Biodiversity Consultant Group (BCG).

2017 Proyecto de Monitorización de cámaras trampas, Minera Panamá (BCG).

2017 Conteo de Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon Panamá (octubre y noviembre).

2017 Ejecución del plan de rescate de fauna silvestre "Proyecto línea de trasmisión 230KV, Santa Rita-Chagres-Panamá II, y ampliación de las subestaciones Santa Rita y Panamá II. AES-Gas Natural atlántico; ETESA"

2017 Coordinador y Logístico en Proyecto Efecto Borde (BCG), en Minera Panamá.

2016 Proyecto de Monitorización de cámaras trampas, Minera Panamá (BCG).

2016 Conteo de Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon Panamá (octubre noviembre).

2016 Coordinador y Logístico en Proyecto Efecto Borde (BCG), en Minera Panamá.

2015 Conteo de Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon Panamá (octubre).

2015 Proyecto de Monitorización de cámaras trampas, Minera Panamá (BCG).

2015 Coordinador y Logístico en Proyecto Efecto Borde (BCG), En Minera Panamá.

2014 Monitoreo del Águila harpía (MWH Panamá), En proyecto de rescate y reubicación de flora y fauna, Minera Panamá.

2013 Conteo de Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon Panamá (octubre y noviembre).

2013 Coordinador y Logístico de (MWH Panamá), En proyecto de rescate y reubicación de flora y fauna, Minera Panamá.

2012 Coordinador y Logístico de (MWH Panamá), En proyecto de rescate y reubicación de flora y fauna, Minera Panamá.

2011 Conteo de Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon, Panamá

2011 Monitoreo de Cracidos (pavas y pavones), Donoso Colón, (MWH Panamá).

2011 Monitoreo de Golden Winged-Warbler, Sociedad Audubon Panamá.

2010 Conteo de Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon, Panamá

2011 Monitoreo de Golden Winged- Warbler, Sociedad Audubon Panamá.

2010 Asistente de Ornitólogo, en búsqueda de especies EDI, Minera Panamá.

2009 Monitoreo de Sobrevivencia Invernal (MoSI), Fundación Avifauna.

2009 Conteo de Aves Rapaces Migratorias, Sociedad Audubon, Panamá.

2009 Monitoreo de Guacamaya Verde, Fundación Avifauna.

2009 Practica Profesional, Fundación Avifauna (PANAMA RAINFOREST DISCOVERY CENTER).

2008 Conteo de Aves Rapaces, Sociedad Audubon, Panamá.

2008 Monitoreo de Sobrevivencia Invernal (Mo.S.I), Fundación Avifauna.

2007 Conteo de Aves Rapaces, Sociedad Audubon, Panamá, (Voluntario).

2007 Voluntario en la fundación MarViva.

REFERECIAS PROFECIONAL:

Cesar Jaramillo (507) 6817-3214

- *Cesar.Jaramillo@bcg-panama.coM*
- Gerente de Biodiversity Consultant Group

Jorge Moisés Herrera (507) 6599-5655

- *jorgemoisesh@gmail.com*
- Investigador Visitante del Instituto Smithsonian de Investigaciones tropicales.

Jacobo Arauz (507) 6654-8635

- *jarauz@hotmail.com*
- Magister en Manejo de Vida Silvestre y Conservación.
- Profesor en la escuela de biología, Universidad Nacional de Panamá.